

NCI-H596 sejtek | 305277

Általános információk

Description

Az NCI-H596 sejtvonal humán adenoszkámosás tüdőrákból származik. Ezt az egyedülálló sejtvonalat széles körben használják a tüdőrákkutatásban, mivel modellként szolgál az adenokarcinóma - a nem kissejtes tüdőrák ritka altípusa, amely az adenokarcinóma és a laphámsejtes karcinóma jellemzőit egyaránt mutatja - jellemzőinek és viselkedésének tanulmányozására. Az NCI-H596 sejtvonal értékes e hibrid ráktípus molekuláris és genetikai alapjainak vizsgálatához, valamint a lehetséges terápiás beavatkozások teszteléséhez.

Az NCI-H596 sejtek epithelialis morfológiát mutatnak, és mind az adenokarcinómára, mind a laphámsejtes karcinómára utaló markereket expresszálnak, beleértve a citokeratinokat és a mucinfehérjéket. A sejtek a tüdőrákban gyakori genetikai elváltozásokat hordoznak, például a KRAS és TP53 gének mutációit, amelyek kulcsfontosságúak a sejtek jelátvitelében, növekedésében és apoptózisában. A kutatók az NCI-H596 sejteket a tumor progressziójában szerepet játszó jelátviteli útvonalak, például az EGFR, a MAPK és a PI3K/Akt útvonalak feltárására használják. Ezeket a sejteket a gyógyszerkutatásban és -fejlesztésben is alkalmazzák, lehetővé téve a kemoterápiás szerek, a célzott terápiák és az új kezelési kombinációk értékelését. Az NCI-H596 sejtvonal kettős szövettani jellemzői kritikus eszközzé teszik az adenoszkámosás karcinóma összetettségének megértésében és a tüdőrák kezelésének terápiás stratégiáinak fejlesztésében.

Organism Emberi

Tissue Tüdő

Disease Adenosquamous sejtes karcinóma

Synonyms H596, H-596, NCI-HUT-596, NCIH596

Jellemzők

Age 73 év

Gender Férfi

Ethnicity Európai

Morphology Epithelialis

Growth properties Adherent

Szabályozási adatok

Citation NCI-H596 (Cytion katalógusszám: 305277)

NCI-H596 sejtek | 305277

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1571

Biomolekuláris adatok

Tumorigenic Igen, meztelen egerekben

Mutational profile Mutáció: Glu545Lys (c.1633G>A), heterozigóta; Mutáció: PIK3CA, p.Glu545Lys (c.1633G>A), heterozigóta; RB1, p.Ser182fs*3 (c.541_542insT), heterozigóta; Mutáció: TP53, p.Gly245Cys (c.733G>T), homozigóta

A kezelése

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion 820700a cikkszám)

Supplements A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Split ratio 1:4 és 1:8 közötti arányt javasolunk

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

NCI-H596 sejtek | 305277

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

NCI-H596 sejtek | 305277

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.